CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

2/3.1.34.1.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/3 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**2/3.1.34.1.1 Денивелација локалног пута Лошињска улица - подвожњак на км 174+928.11 пруге - грађевински пројекат**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 16б 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин)
Потпис:	XIN GENG Digitally signed by XIN GENG DN: c=CN, 2.5.4.97=MB:RS-29507694, 2.5.4.97=VATRS-110796671, o=CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BE, serialNumber=CA:RS-44102, serialNumber=PASCN-PE2112022, sn=GENG, givenName=XIN, cn=XIN GENG Date: 2021.07.22 13:13:47 +02'00'
Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. Лиценца број: 315 И00636 19
Потпис:	Bojan Ratković Digitally signed by Bojan Ratković DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-28122, serialNumber=PNORS-120398371 0168, sn=Ratković, givenName=Bojan, cn=Bojan Ratković Date: 2021.07.22 13:13:28 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/3.1.34.1.1 ДЕНИВЕЛАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПУТА ЛОШИЊСКА УЛИЦА – ПОДВОЖЊАК НА КМ 174+928.11 ПРУГЕ - ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

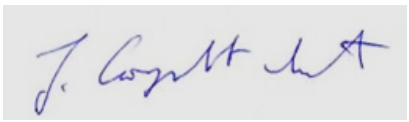
Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Dragan Milić
Digitally signed by Dragan Milić
Date: 2021.07.28 15:27:06 +01'00'

Вршилац техничке контроле: Јасна Стојиљковић-Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 312 G369 08

Потпис:



Jasna Stojiljković-Milić
Digitally signed by Jasna Stojiljković-Milić
Date: 2021.07.28 15:28:23 +01'00'

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

2/3.1.34.1.1.2 САДРЖАЈ

2/3.1.34.1.1.1	Насловна страна	
2/3.1.34.1.1.2	Садржај	
2/3.1.34.1.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
2/3.1.34.1.1.4	Изјава одговорног пројектанта	
2/3.1.34.1.1.5	Текстуална документација	
2/3.1.34.1.1.5.1	Технички опис	
2/3.1.34.1.1.6	Нумеричка документација	
2/3.1.34.1.1.6.1	Аналитичко-геодетски подаци о осовини и нивелети	
2/3.1.34.1.1.6.2	Доказнице	
2/3.1.34.1.1.6.3	Предмер и предрачун радова	
2/3.1.34.1.1.7	Графичка документација	
Цртежи	Назив цртежа	Размера
2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-Ц1	Прегледна карта	1:2500
2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-Ц2.1	Ситуациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-Ц2.2	Нивелациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-Ц3	Подужни профили	1:1000/100
2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-Ц4	Нормални попречни профили и детаљи	1:50, 1:25
2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-Ц5.1	Попречни профили	1:100

2/3.1.34.1.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА - 2/3.1.34.1.1 Денивелација локалног пута Лошињска улица - подвожњак на км 174+928.11 пруге - грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж. _____315 И00636 19

Пројектант:	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/3.1.34.1.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **ПРОЈЕКТА ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА - 2/3.1.34.1.1 Денивелација локалног пута Лошињска улица - подвожњак на км 174+928.11 пруге - грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл. грађ.инж.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 - Решење о исправци грешке,

-бр.ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр.ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж.
Број лиценце:	315 И00636 19
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/3.1.34.1.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3.1.34.1.1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПУТА ЛОШИЊСКА УЛИЦА –ПОДВОЖЊАК на км 174+928.11 пруге

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

Деоница пруге Нови Сад-Суботица-државна граница (Келебија) представља трећу деоницу пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија).
Техничком документацијом урађен је Пројекат за грађевинску дозволу денивелације локалног пута у Суботици. На предметној локацији Лошињске улице налази се постојећи подвожњак који је потребно у потпуности реконструисати услед померања и додавања колосека, као и услед повећања укупне дебљине мостовске конструкције.
Због спуштања нивелете Лошињске улице и додавања колосека, пројектоване раскрснице са улицом за приступ паркингу и Балканском улицом су измештене у односу на постојеће стање. Осовина саобраћајнице подвожњака је задржана по постојећем стању и пројектована је под углом укрштања са пругом од 59°38'40". Дужина конструкције подвожњака износи 46.40м.

ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Пројекат је урађен на основу следећих подлога:

- Пројектног задатка Инвеститора
- Локацијских услова бр. 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020.год издатих од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
- Постојеће техничке документације модернизоване железничке пруге
- Геодетског снимка
- Геотехничке документације која је израђена за потребе Пројекта за грађевинску дозволу
- Постојеће планске и урбанистичке документације

као и извршених неопходних мерења и прикупљања података на терену у циљу добијања потребних података за усвајање инжењерских решења.

ФУНКЦИОНАЛНЕ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Гранични елементи ситуационог плана и подужног профила пројектовани су за рачунску брзину Vr = 50 km/h за градске саобраћајнице:

- ситуациони план

- минимални радијус хоризонталне кривине min R = 75 m

- уздужни профил

- минимални радијус конвексног заобљења min Rv_{konv}= 600 m
- минимални радијус конкавног заобљења min Rv_{konk}= 400 m

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

Реконструкција Лошињске улице предвиђена је у дужини од 175.00m. У хоризонталном смислу саобраћајница је задржана на постојећој локацији и пројектована је у правцу.
Ширина коловоза девијације локалног пута Лошињске улице износи 2x3.0m. Са леве стране саобраћајнице пројектован је тротоар ширине 2.0m, док је са десне стране у објекту подвожњака пројектована техничка стаза ширине 0.75m. Пројектовани тротоари су оивичени бетонским ивичњаком 18/24 висине 12 cm.
На почетку и на крају денивелације, пут се уклапа у постојеће стање Лошињске улице.

Са десне стране саобраћајнице, на стационажи 0+076.75, пројектован је прикључак сервисне саобраћајнице 2 која има приступ паркингу уз ограду фабрике „Пионир Суботица“. Пројектована је реконструкција саобраћајнице 2 у дужини од 80.0m. Ширина саобраћајнице 2 је променљива и креће се од 5.5m до 3.0 на уклапању у постојеће стање.

Са десне стране саобраћајнице, на месту постојећих паркинга, због просторних ограничења, пројектован је паркинг према подужној шеми паркирања. Пројектовано је укупно 8 паркинг места димензија 5.5x2.0m.

Са леве стране саобраћајнице, на стационажи km 0+133.31, пројектован је прикључак Балканске улице – Саобраћајница 1, који је због додавања нових колосека са десне стране пруге измештен у односу на постојеће стање. Ширина коловоза саобраћајнице 1 износи 2x3.0m. До стационаже 0+040.00m, обострано су пројектовани тротоари ширине 2.0m (са леве стране) и 1.5m (са десне стране). Укупна дужина реконструкције саобраћајнице 1 износи 85.0m.

НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН

Постојећи подвожњак у Лошињској улици је био предвиђен за саобраћај путничких аутомобила и комбија са висином саобраћајног профила од 3.3m, без саобраћаја теретних возила што је било регулисано постојећом саобраћајном сигнализацијом. Услед померања трасе пруге и додавања нових колосека и повећања укупне дебљине мостовске конструкције, није било могуће повећати висину саобраћајног профила иако је нивелета улице спуштена у односу на постојеће стање. Пројектован је светли профил од 3.70m. Уследа захтева одводњавања подвожњака и положаја реципијента кишне канализације, било је неопходно да се промени решење из ИДП-а и да се најнижа тачка извуче ван зоне конструкције подвожњака, што је условило промену нагиба нивелете саобраћајнице. Примењени нагиби нивелете Лошињске улице су 4.65% , 0.3% и 5.0%, са радијусима вертикалног заобљења Rv1=800m, Rv2=550m, Rv3=500m и Rv4=650m. Примењени радијуси верктикалног заобљења су већи од минималних за наведени ранг градске саобраћајнице.
Попречни пад коловоза је једностран и усмерен је ка десно и износи ip=2.5%.
Попречни пад тротоара износи ip=2.0% ка коловозу. Банкине су у нагибу од 6.0%.
Оивичење коловоза према тротоару је пројектовано бетонским ивичњаком 18/24, висине h=12.0cm.

Нагиби нивелете саобраћајнице 1 условљени су положајем нивелете Лошињске улице и постојећим стањем Балканске улице и износе 2.42%, 3.5% и 0.8%, са радијусима вертикалног заобљења Rv1=900m, Rv2=800m. Попречни пад коловоза је једностран и износи ip=2.5%. Попречни пад тротоара износи ip=2.0% ка коловозу. Банкине су у нагибу од 6.0%.
Нагиби нивелете саобраћајнице 2 условљени су положајем нивелете Лошињске улице и постојећим стањем саобраћајнице паркинга и износе -2.5% и 4.0.%, са радијусима

вертикалног заобљења на уклапањима у новопројектовано и постојеће стање од Rv1=200m, Rv2=500m. Попречни пад коловоза је једностран и износи ip=2.5%. Попречни пад тротоара износи ip=2.0% ка коловозу. Банкине су у нагибу од 6.0%. Паркинг је у нагибу од 2.0% и усмерен је ка коловозу.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

На основу урађених анализа и прорачуна, дато је пројектно решење флексибилне коловозне конструкције денивелације локалног пута :

Хабајући слој од АБ 11	4 cm
Битуменизирани носећи слој БНС 22А	7 cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5	15 cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/63	25 cm
Постељица* : замена материјала од песка	30 cm
	81 cm

Усвојена коловозна конструкција на саобраћајницама 1 и 2:

Хабајући слој од АБ 11	4 cm
Битуменизирани носећи слој БНС 22А	6 cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5	15 cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/63	20 cm
Постељица* : замена материјала од песка	30 cm
	75 cm

Детаљни прорачуни и решења коловозне конструкције дати су у пројекту коловозне конструкције у свесци 2/3.1.34.1.2

ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Траса је у усеку тако да се јавља вишак материјала из ископа који се одвози на локалну депонију.

ОДВОДЊАВАЊЕ

Пројектно решење одводњавања подвожњака је базирано на прихватању кишнице на најнижој тачки пролаза испод пруге, одводом у црпну станицу и препумпавањем у пројектоване реципијенте. Атмосферске воде се прихватају линијским решеткама које су постављене дуж ивице саобраћајнице Лошињске улице и сливницима атмосферске канализације на сервисним саобраћајницама 1 и 2.

Одговорни пројектант

Бојан Ратковић дипл. грађ. инж.

2/3.1.34.1.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3-1.34.1.1.6.1 АНАЛИТИЧКО - ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ И НИВЕЛЕТИ

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ

Лошињска улица

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.00	0.00	0.00	78.51	7398534.45	5106030.20
200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		200.00	78.51	0.00	0.00
200.00	0.00	0.00	0.00	7398723.16	5106096.45
0.00					

Саобраћајница 1

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.00	0.00	0.00	375.24	7398660.23	5106074.38
6.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.40	375.24	0.00	0.00
6.40	-25.00	0.00	375.24	7398657.81	5106080.30
13.39	6.86	6.86	-34.10	7398655.21	5106086.65
		13.23	358.20	7398634.67	5106070.82
19.79	0.00	0.00	341.15	7398649.73	5106090.78
37.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		37.06	341.15	0.00	0.00
56.85	100.00	0.00	341.15	7398620.14	5106113.10
21.41	10.75	10.75	13.63	7398611.56	5106119.57
		21.37	347.96	7398680.37	5106192.93
78.26	0.00	0.00	354.78	7398604.56	5106127.72
6.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.74	354.78	0.00	0.00
85.00	0.00	0.00	0.00	7398600.16	5106132.83

Саобраћајница 2

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.00	0.00	0.00	178.51	7398601.35	5106053.69
6.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.29	178.51	0.00	0.00
6.29	-25.00	0.00	178.51	7398603.44	5106047.75
10.41	5.28	5.28	-26.52	7398605.19	5106042.77
		10.34	165.25	7398627.03	5106056.03
16.71	0.00	0.00	151.99	7398608.81	5106038.92
63.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		63.29	151.99	0.00	0.00
80.00	0.00	0.00	0.00	7398652.14	5105992.78

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ

Лошињска улица

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	109.74	0.00					
In=const.						-1.80	36.39	-0.66
PVK	0+024.98	109.29						
TPN	0+036.39	109.09	800.00	11.41	0.08	2.85	22.83	-0.33
KVK	0+047.81	108.55						
In=const.						-4.65	28.39	-1.32
PVK	0+052.81	108.32						
TPN	0+064.78	107.76	550.00	11.97	-0.13	-4.35	23.94	0.52
KVK	0+076.75	107.73						
In=const.						-0.30	72.85	-0.22
PVK	0+124.38	107.59						
EXT	0+125.88	107.58						
TPN	0+137.63	107.55	500.00	13.25	-0.18	-5.30	26.50	0.70
KVK	0+150.88	108.21						
In=const.						5.00	34.25	1.71
PVK	0+157.80	108.55						
TPN	0+171.88	109.26	650.00	14.08	0.15	4.33	28.16	-0.61
KVK	0+185.96	109.35						
In=const.						0.67	17.96	0.12
TPN	0+189.84	109.38	0.00					

Саобраћајница 1

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	107.64	0.00					
In=const.						2.42	11.88	0.29
PVK	0+007.01	107.81						
TPN	0+011.88	107.93	900.00	4.87	-0.01	-1.08	9.74	0.05
KVK	0+016.75	108.10						
In=const.						3.50	29.61	1.04
PVK	0+030.69	108.58						
TPN	0+041.49	108.96	800.00	10.80	0.07	2.70	21.60	-0.29
KVK	0+052.29	109.05						
In=const.						0.80	43.51	0.35
TPN	0+085.00	109.31	0.00					

Саобраћајница 2

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	107.78	0.00					
In=const.						-2.50	10.85	-0.27
PVK	0+004.35	107.67						
EXT	0+009.35	107.61						
TPN	0+010.85	107.51	200.00	6.50	-0.11	-6.50	13.00	0.42
KVK	0+017.35	107.77						
In=const.						4.00	53.91	2.16
PVK	0+054.55	109.25						
TPN	0+064.76	109.66	500.00	10.21	0.10	4.08	20.42	-0.42
EXT	0+074.55	109.65						
KVK	0+074.97	109.65						
In=const.						-0.08	15.24	-0.01
TPN	0+080.00	109.65	0.00					

2/3-1.34.1.1.6.2 ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Пре подвожњака

Br.profla	Station	Stat.diff.	Fish	Fis	Fdk31	Fdk63	Fzam	Lpos	Lgeot	Lh	Sum Fish	Sum Fis	Sum Fdk31	Sum Fdk63	Sum Fzam	Sum Lpos	Sum Lgeot	Sum Lh
1	25.00	0.00	5.22	1.75	0.78	1.47	1.73	5.77	5.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	50.00	25.00	9.36	7.02	0.90	1.68	1.98	6.60	6.60	4.57	182.25	109.63	21.00	39.38	46.38	154.63	154.63	57.13
3	58.56	8.56	12.51	9.60	0.90	1.68	1.98	6.60	6.60	4.42	93.60	71.13	7.70	14.38	16.95	56.50	56.50	38.48
										Summary:	**275.85**	**180.76**	**28.70**	**53.76**	**63.32**	**211.12**	**211.12**	**95.60**

Табеларни приказ обрачуна количина радова - После подвожњака

Br.profla	Station	Stat.diff.	Fish	Fis	Fdk31	Fdk63	Fzam	Lpos	Lgeot	Lh	Sum Fish	Sum Fis	Sum Fdk31	Sum Fdk63	Sum Fzam	Sum Lpos	Sum Lgeot	Sum Lh
7	0+150.15	0.00	12.46	9.50	0.90	1.68	1.98	6.60	6.60	3.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0+175.00	24.85	3.90	2.73	0.96	1.86	2.24	7.48	7.48	1.40	203.27	151.96	23.11	43.98	52.43	174.94	174.94	56.53
9	0+189.84	14.84	2.94	2.12	0.84	1.68	2.05	6.83	6.83	1.39	50.74	35.97	13.35	26.26	31.82	106.14	106.14	20.69
										Summary:	**254.01**	**187.93**	**36.46**	**70.24**	**84.25**	**281.09**	**281.09**	**77.23**

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Саобраћајница 1

Br.profla	Station	Stat.diff.	Fish	Fis	Fdk31	Fdk63	Fzam	Lpos	Lgeot	Lh	Sum Fish	Sum Fis	Sum Fdk31	Sum Fdk63	Sum Fzam	Sum Lpos	Sum Lgeot	Sum Lh
2	0+030.00	0.00	5.29	5.43	0.90	1.34	1.98	6.60	6.60	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0+040.00	10.00	3.93	2.30	0.90	1.41	2.21	7.24	7.39	0.94	46.10	38.65	9.00	13.75	20.95	69.20	69.95	11.05
4	0+060.00	20.00	1.36	1.70	1.00	1.55	2.37	7.92	7.92	1.58	52.90	40.00	19.00	29.60	45.80	151.60	153.10	25.20
5	0+080.00	20.00	1.00	1.68	0.92	1.44	2.20	7.33	7.33	0.54	23.60	33.80	19.20	29.90	45.70	152.50	152.50	21.20
6	0+085.00	5.00	1.00	1.84	0.91	1.43	2.18	7.28	7.28	0.55	5.00	8.80	4.58	7.18	10.95	36.53	36.53	2.73
										Summary:	**127.60**	**121.25**	**51.78**	**80.43**	**123.40**	**409.83**	**412.08**	**60.18**

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Саобраћајница 2

Br.profla	Station	Stat.diff.	Fish	Fis	Fdk31	Fdk63	Fzam	Lpos	Lgeot	Lh	Sum Fish	Sum Fis	Sum Fdk31	Sum Fdk63	Sum Fzam	Sum Lpos	Sum Lgeot	Sum Lh
1	0+011.00	0.00	2.27	15.61	0.84	1.25	1.85	6.17	6.17	6.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0+020.00	9.00	2.49	20.04	1.14	1.65	2.45	8.17	8.17	6.79	21.42	160.43	8.91	13.05	19.35	64.53	64.53	59.94
3	0+040.00	20.00	1.98	11.21	1.06	1.56	2.30	7.68	7.68	4.83	44.70	312.50	22.00	32.10	47.50	158.50	158.50	116.20
4	0+060.00	20.00	0.93	3.67	0.98	1.45	2.15	7.17	7.17	1.65	29.10	148.80	20.40	30.10	44.50	148.50	148.50	64.80
5	0+080.00	20.00	0.47	1.17	0.49	0.76	1.17	3.89	3.89	0.58	14.00	48.40	14.70	22.10	33.20	110.60	110.60	22.30
										Summary:	**109.22**	**670.13**	**66.01**	**97.35**	**144.55**	**482.13**	**482.13**	**263.24**

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Укупно

	Ископ хумуса Fish(m^3)	**Ископ Sum Fis (m^3)**	**DKA 0-31 Sum Fdk31 (m^3)**	**DKA 0-63 Sum Fdk63 (m^3)**	**Замена материјала Sum Fzam (m^3)**	**Постељица Sum Lpos (m^2)**	**Геотекстил Sum Lgeot (m^2)**	**Хумузирање Sum Lh (m^2)**
пре подв.	275.85	180.76	28.70	53.76	63.32	211.12	211.12	95.60
после подв	254.01	187.93	36.46	70.24	84.25	281.09	281.09	77.23
саоб. С1	127.60	121.25	51.78	80.43	123.40	409.83	412.08	60.18
саоб. С2	109.22	670.13	66.01	97.35	144.55	482.13	482.13	263.24
Укупно:	**766.68**	**1160.07**	**182.95**	**301.77**	**415.53**	**1384.16**	**1386.41**	**496.25**

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fis - ископ
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam - замена материјала
Lpos - уређење постељице
Lgeot - геотекстил
Lh - хумузирање банкина и косина

2/3-1.34.1.1.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН - ДЕНИВЕЛАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПУТА ЛОШИЊСКА УЛИЦА - ПОДВОЖЊАК НА km 174+928.11 ПРУГЕ

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**				
01.01.02.01	Обележавање трасе и објеката, сва геодетска мерења, тј. преношење података с пројекта на терен и обратно, осигурање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору. Обрачун се врши по километру трасе и прикључака у складу с пројектима и техничким условима укључујући и све трошкове преузимања података од РГЗ-а.	km	0.36	66300	23,868.00
01.01.02.02	Чишћење терена, са сечењем и уклањањем шибља, грања и сличног растиња чија дебљина не прелази 10 cm са транспорто до 1000m. Обрачун се врши по m^2 очишћене површине.	m^2	1,800	70	126,000.00
01.01.02.08	Рушење постојећих коловозних застора од асфалтних или бетонских слојева на подлогама од камених материјала (ситне камене коцке, турске калдрме и сл.) и туцаника са одбацивањем материјала у страну и одвозом материјала на општинску депонију. Обрачун се врши по m^3 асфалтних или бетонских слојева.	m^3	2135.00	970	2,070,950.00
01.01.02.12	Опсецање постојећег асфалта (траке ширине 10 cm), за везу са новом коловозном конструкцијом и припрема радног споја за наставак асфалтирања. Обрачун се врши по метру дужном (m')	m'	20.00	280	5,600.00
				УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:	**2,226,418.00**

01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.01.03.01	Машински ископ хумуса у слоју променљиве дебљине са утоваром, транспортом на средњу даљину од 50m и фигурисањем. Ископ хумуса врши се 80% машинским путем, а до 20% ручно. Обрачун се врши по m^3 ископаног хумуса.	m^3	767.00	320	245,440.00
01.01.03.02	Широки ископ са утоваром, транспортом на депонију до 10km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији или месту уградње. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала.				
	а) у материјалу I и II категорије	m^3	0.00	320	0.00
	б) у материјалу III категорије	m^3	1161.00	340	394,740.00
	ц) у материјалу IV и V категорије	m^3	0.00	860	0.00
	д) у материјалу VI и VII категорије	m^3	0.00	1400	0.00

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.10	Замена слоја слабог темељног тла бољим материјалом (песковитим) према пројекту или налогу надзорног органа, а у складу са техничким условима. Обрачун се врши по m^3 замењеног и сабијеног слоја заједно са ископом.	m^3	416.00	1,100	457,600.00
01.01.03.10	Израда постељице. Овај рад обухвата планирање, евентуалну санацију, квашење, односно посушивање земље и сабијање до прописане збијености. Обрачун се врши по m^2 уређене и сабијене постељице.	m^2	1385.00	75	103,875.00
01.01.03.11	Уређење слабо носивог тла са полагањем геотекстила према спецификацијама датим у геотехничком елаборату. Обрачун се врши по m2 уређеног тла са набавком и допремом потребног материјала.	m^2	1387.00	180	249,660.00
01.01.03.12	Израда банкине, заштита косине насипа и усека хумунизирањем и затрављивањем. Просечна дебљина хумуса износи 20cm. Обрачун се врши по m^2 уређене банкине и косине, са набавком и транспортом материјала.	m^2	497.00	170	84,490.00
01.01.03.17	Додатак за даљину транспорта материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 50-500m	m^3	0.00	102	0.00
	-превоз од 500-1000m	m^3	0.00	109	0.00
	-превоз од 1000-2000m	m^3	0.00	111	0.00
	-превоз од 2000-4000m	m^3	0.00	160	0.00
	-превоз од 4000-6000m	m^3	0.00	201	0.00
	-превоз преко 6000m	m^3	668.00	262	175,016.00
	Обрачун се врши по m^3 ископаног самониклог материјала превезеног на одређену дужину. Ако се мора превести материјал из позајмишта, транспорт се мери по m^3 изграђеног и сабијеног				
01.01.03.18	Додатак за даљину транспорта песковитог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 0-5000m	m^3	0.00	80	0.00
	-превоз од 5000-10000m	m^3	0.00	150	0.00
	-превоз од 10000-15000m	m^3	0.00	210	0.00
	-превоз од 15000-20000m	m^3	416.00	350	145,600.00
	Обрачун се врши по m^3 превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
01.01.03.19	Додатак за даљину транспорта каменог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 10km-20km	m^3	0.00	350	0.00
	-превоз од 20km-40km	m^3	0.00	600	0.00
	-превоз од 40km-60km	m^3	0.00	850	0.00
	-превоз од 60-80km	m^3	0.00	1100	0.00
	-превоз од 80-100km	m^3	485.00	1650	800,250.00
	Обрачун се врши по m^3 превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
				УКУПНО ДОЊИ СТРОЈ:	**2,656,671.00**

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**				
01.01.04.01	Израда доњег носећег слоја од механички дробљеног каменог матетријала 0-63mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10km.	m^3	302.00	2270	685,540.00
01.01.04.02	Израда носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10km.	m^3	183.00	2650	484,950.00
01.01.04.04	Израда горњег носећег слоја од битуменизираног дробљеног агрегата(БНС). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) БНС 22 d = 5cm	m^2	185.00	814	150,590.00
	б) БНС 22 А d = 6cm	m^2	736.00	977	719,072.00
	ц) БНС 22 А d= 7cm	m^2	421.00	1140	479,940.00
01.01.04.05	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) АБ 8 d = 3 cm	m^2	185.00	614	113,590.00
	б) АБ 11 d = 4cm	m^2	1157.00	808	934,856.00
	ц) АБ 11с d = 5cm	m^2	0.00	976	0.00
01.01.04.09	Прскање подлоге за асфалт од дробљеног каменог материјала емулзијом у количини 0,6-0,8l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	1157.00	49	56,693.00
01.01.04.10	Прскање асфалтног слоја пре уграђивања наредног слоја асфалта емулзијом у количини 0,25-0,35l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	1157.00	27	31,239.00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:				**3,656,470.00**

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
01.01.05.08	Израда ивичњака од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-20. Обрачун се врши по m' изведеног ивичњака, са набавком и транспортом материјала.				
	а) ивичњаци 12×18 cm (бели)	m'	0.00	1740	0.00
	б) ивичњаци 18x24 cm (бели)	m'	270.00	1620	437,400.00
	ц) ивичњаци 20x24 cm (бели)	m'	0.00	1620	0.00
	д) ивичњаци 24x24 cm (бели)	m'	0.00	1820	0.00
				УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:	**437,400.00**

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПУТА ЛОШИЊСКА УЛИЦА - ПОДВОЖЊАК НА km 174+928.11 ПРУГЕ

	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**	**2,226,418.00**
01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**2,656,671.00**
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**	**3,656,470.00**
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**	**437,400.00**
	Укупно:	**8,976,959.00**

Београд, 04. 2021.

Бојан Ратковић, дип.инж. грађ.

2/3.1.34.1.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/VI, Београд, / Nemanjina Street 6/VI, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3.1.34.1.1 Денивелација локалног пута Лошињска улица - подвожњак на км 174+928.11
пруге-грађевински пројекат
2/3.1.34.1.1 Grade separation of local road Lošinjska Street – underpass at km 174+928.10
of the railway line- civil project

Цртеж: / Drawing:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА
LOCATION PLAN

Размера: / Scale: 1:2500

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP
датум:/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-Ц1

LEGENDA \ LEGEND

- ивица коловоза \ road edge
- осовина саобраћајнице \ road centerline
- бетонски ивичњак 18/24 \ concrete curb 18/24
- ивица тротоара \ sidewalk edge
- граница експропријације \ expropriation boundary
- косине насипа - усека \ fill - cut slope

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN
2/3.1.34.1.1 Денивелација локалног пута Лошињска улица - подвожњак на км 174+928.11 пруге-грађевински пројекат
2/3.1.34.1.1 Grade separation of local road Lošinjska Street – underpass at km 174+928.10 of the railway line- civil project

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН
LAYOUT PLAN

Размера: Scale: 1:500

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-Ц2.1

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

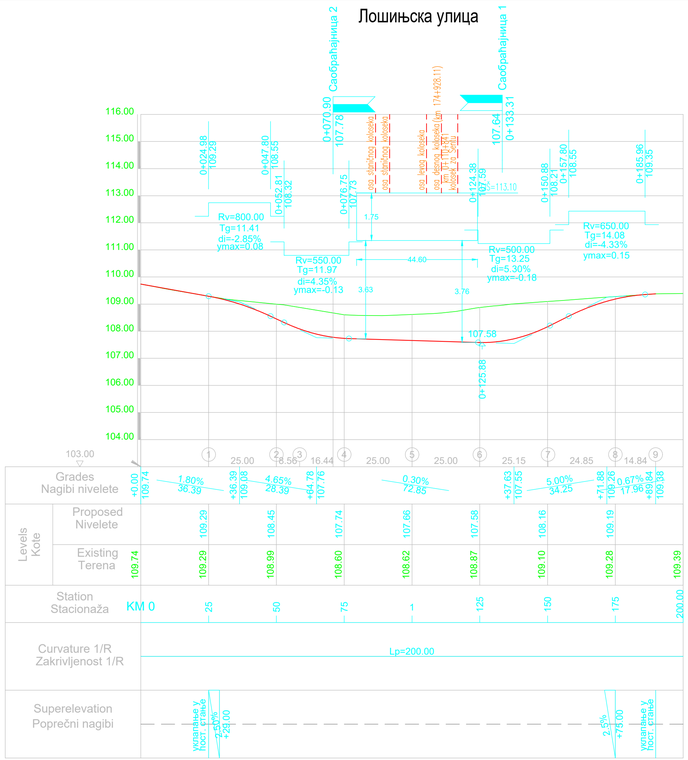
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN
2/3.1.34.1.1 Денивелација локалног пута Лошињска улица - подвожњак на км 174+928.11 пруге-грађевински пројекат
2/3.1.34.1.1 Grade separation of local road Lošinjska Street – underpass at km 174+928.10 of the railway line- civil project

Цртеж:/ Drawing:
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН
LEVELING PLAN

Размера: Scale: 1:500

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-Ц2.2



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број.: / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број.: / license No.: 315 И138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број.: / license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/V, Београд, / Nemanjina Street 6/V, Belgrade

Научни/лац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10, Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85, Daahongmaonei Street,Chaoyang District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3.1.34.1.1 Денивелација пешачког пута Лошињска улица - подвожњак на км 174+928.11
пруге-грађевински пројекат
2/3.1.34.1.1 Grade separation of local road Lošinjska Street – underpass at km 174+928.10
of the railway line- civil project

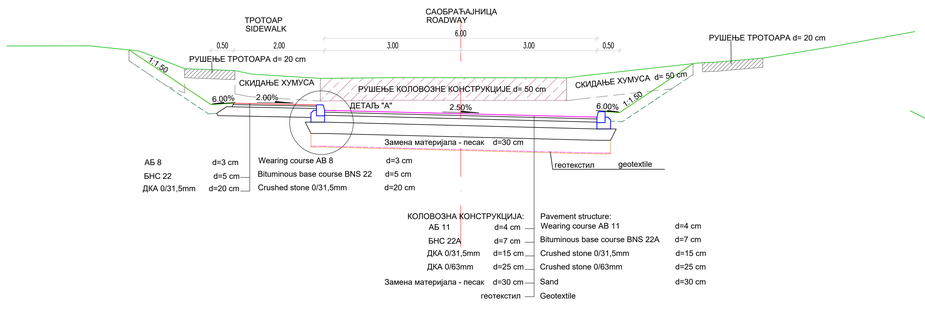
Цртеж: / Drawing:
ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ
LONGITUDINAL PROFILES

Размера: / Scale: 1:1000/100

Врста тех. док: / Type of tech. docum:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.34.1.1.7-ЦЗ

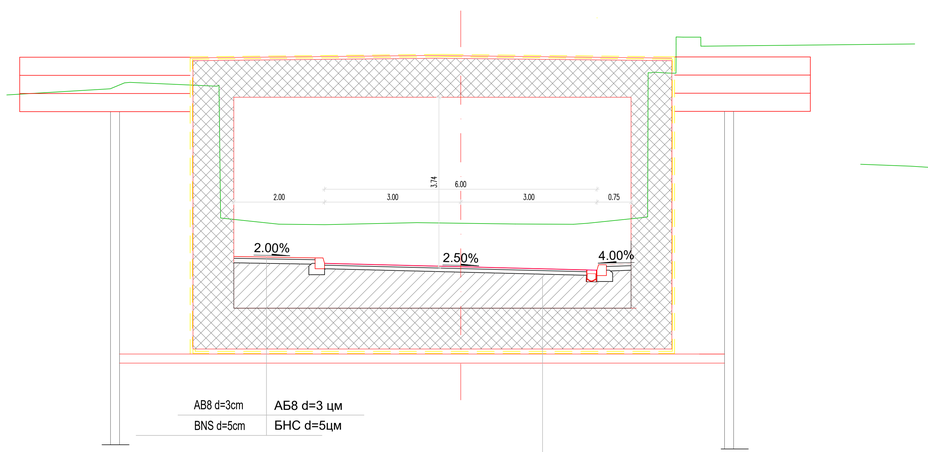
ДЕТАЉИ
R=1:25

Нормални попречни профил (НПП) - Лошињска улица
Standard cross section - Lošinjska street

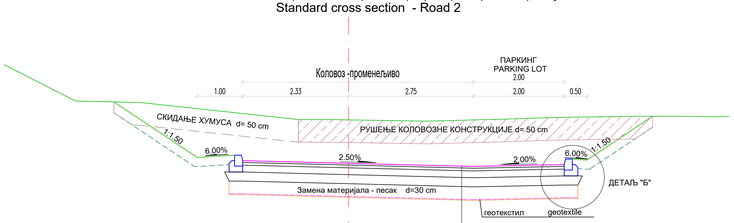


КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:		Pavement structure:	
АБ 11	d=4 cm	Wearing course AB 11	d=4 cm
БНС 22А	d=7 cm	Bituminous base course BNS 22A	d=7 cm
ДКА 0/31,5mm	d=15 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=15 cm
ДКА 0/63mm	d=25 cm	Crushed stone 0/63mm	d=25 cm
Замена материјала - песак	d=30 cm	Sand	d=30 cm
геотекстил		Geotextile	

Нормални попречни профил (НПП) - Лошињска улица - подвожњак
Standard cross section - Lošinjska street - underpass

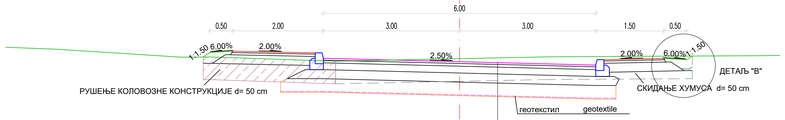


Нормални попречни профил (НПП) - Саобраћајница 2
Standard cross section - Road 2



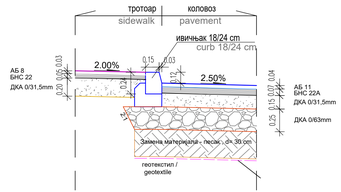
КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:		Pavement structure:	
АБ 11	d=4 cm	Wearing course AB 11	d=4 cm
БНС 22А	d=6 cm	Bituminous base course BNS 22A	d=6 cm
ДКА 0/31,5mm	d=15 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=15 cm
ДКА 0/63mm	d=20 cm	Crushed stone 0/63mm	d=20 cm
Замена материјала - песак	d=30 cm	Sand	d=30 cm
геотекстил		Geotextile	

Нормални попречни профил (НПП) - Саобраћајница 1
Standard cross section - Road 1

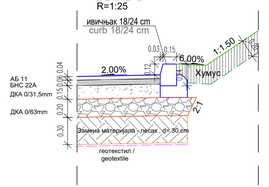


КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:		Pavement structure:	
АБ 11	d=4 cm	Wearing course AB 11	d=4 cm
БНС 22А	d=6 cm	Bituminous base course BNS 22A	d=6 cm
ДКА 0/31,5mm	d=15 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=15 cm
ДКА 0/63mm	d=20 cm	Crushed stone 0/63mm	d=20 cm
Замена материјала - песак	d=30 cm	Sand	d=30 cm
геотекстил		Geotextile	

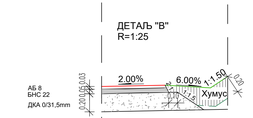
ДЕТАЉ "А"
DETAIL "A"



ДЕТАЉ "Б"
DETAIL "B"
R=1:25



ДЕТАЉ "В"
R=1:25



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број: / license No.: 315 I/00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж;
лиценца број: / license No.: 315 I138 09
Александар Мунић, маст.инж.грађ,
лиценца број: / license No.: 430 I/03419
Петар Пајтровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.9, Dahuisi Middle Road, Haidian District,Beijing
P.R. China, 100038

China Communications Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85, Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: / Structure:
ДЕОНИЦА ГРУЏА - СУВОБОР - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
DEONICA GRUŽA-SUVOBOR - DRŽAVNA GRANICA (KELEBIJA)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: "KOV.TAG" - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

Уништарска контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

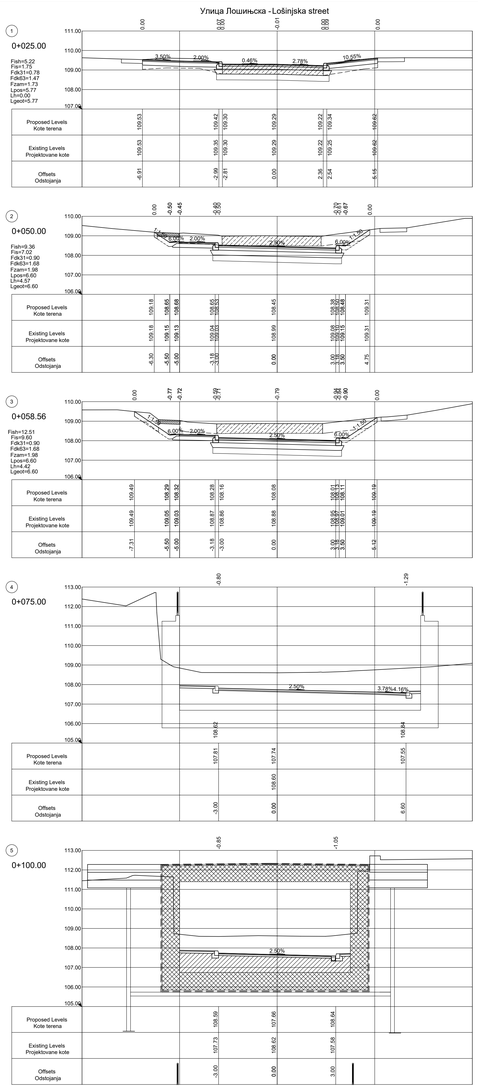
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

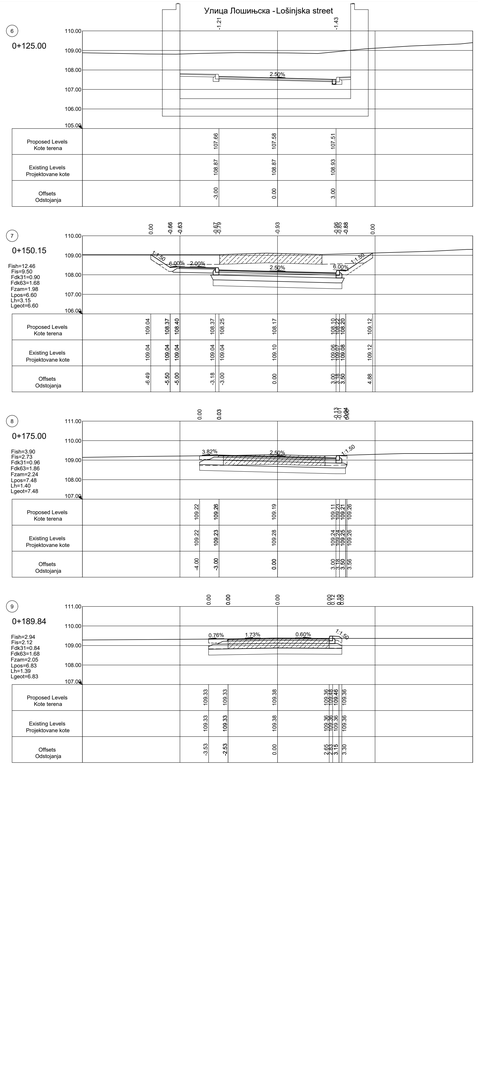
Цртежи / Drawings:

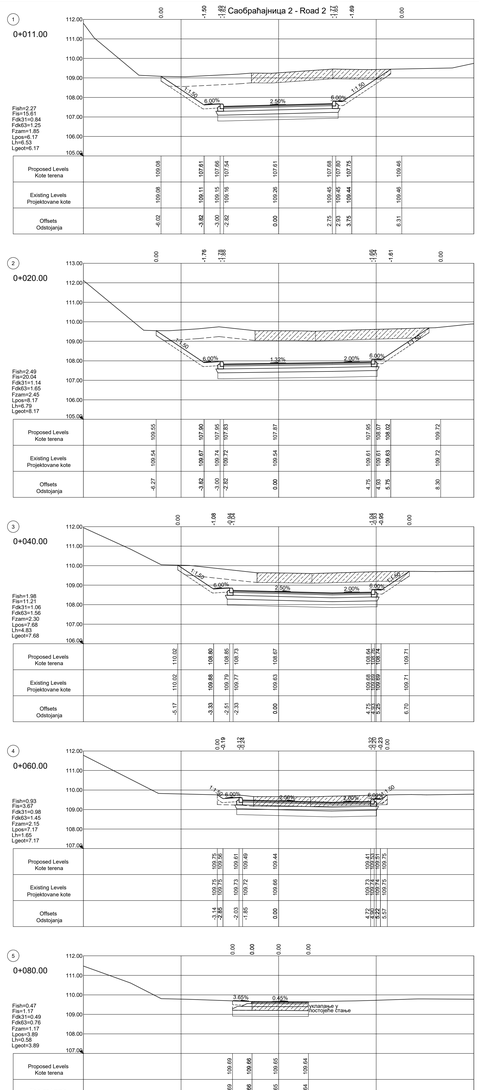
НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ И ДЕТАЉИ
STANDARD CROSS SECTIONS AND DETAILS

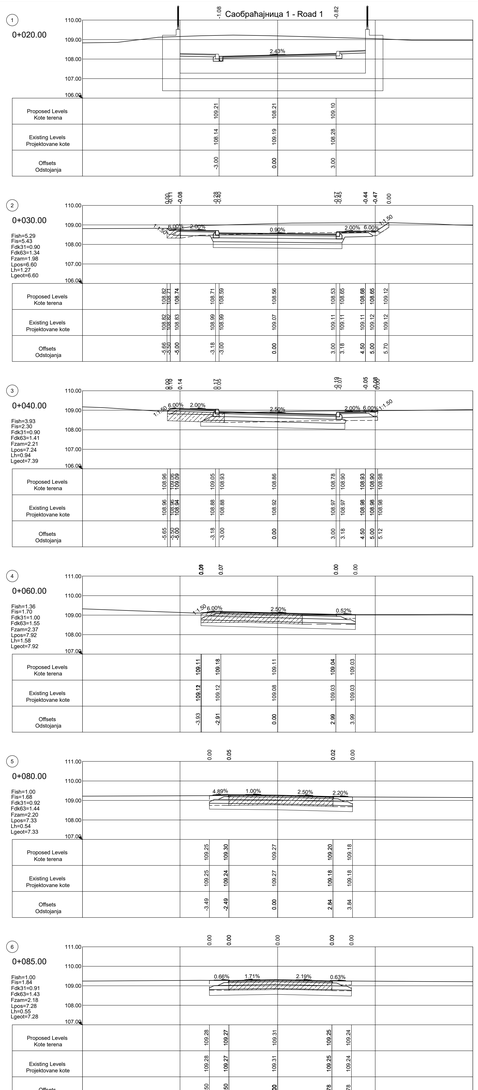
Размера: / Scale: 1:50, 1:25

Врста тех. док. / Type of tech. docum.	Датум / Date	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-П-С/3.1.3/4.1.1.7-Ц4









Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиона блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Kosте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број / license No.: 315 I400636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 I138 09

Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број / license No.: 430 I413420 19

Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * А.Д.
INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA * JSC
Немањина 6, Београд, Република Србија / Nemanjina 6, Belgrade, Republic of Serbia

China Railway International Colombia Ltd.
中国铁路国际有限公司哥伦比亚分公司
Fil Sec. 70264

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
中国交通建设股份有限公司 China Railway Shisiju Group Co., Ltd.
Fil Sec. 10564

Објекат: / Structure:
ДРЖАВНА ГРАНИЦА СРБИЈА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА МЕЂУ ДР.
ВОЈВОДИНА (ПУТ) - НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА МЕЂУ ДР.
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER BELGRADE RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ / ROAD DESIGN

Унутрашња контрола / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

33-1.34-1.1 Денивелација пешачког пута Лошињска улица - подземни ак на 11+628.12
пешачког пута / Elevation of local road Lošinjska Street – underpass at km 11+628.12
of the railway line until project

33-1.34-1.1 Grade separation of local road Lošinjska Street – underpass at km 11+628.12 of the railway line until project

Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
CROSS SECTIONS

Размера: / Scale:
1:100

Број / No.: 2020-007-ГС-Д/3.1.34.1.1.7-ЦД.1
Датум / Date: 04.2021